

고등학생의 스트레스인지가 자살생각에 미치는 영향과 인터넷 사용시간 및 음주량의 매개효과에 대한 융복합적 연구 -2019년 청소년건강행태조사를 바탕으로-

남은주¹, 손애리^{2*}

¹삼육대학교 대학원 보건학과 박사과정, ²삼육대학교 보건관리학과 교수

A Convergent Study of Mediating Effect of Time Spent on Internet Use and Amount of Alcohol Drinking in the Influence of High School Students' Perceived Stress on Suicidal Thoughts -Based on 2019 Adolescent Health Behavior Survey-

EunJu Nam¹, Aeree Sohn^{2*}

¹Doctoral Course, Public Health of the Graduate School, Sahmyook University,

²Professor, Dept. of Health Management, Graduate School of Sahmyook University

요약 본 연구는 고등학생의 스트레스가 자살생각에 미치는 영향과 인터넷 사용 및 음주의 매개 역할을 탐색하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 교육부·보건복지부·질병관리본부가 공동으로 실시한 2019년 청소년건강행태조사자료를 활용하였다. 자살생각 여부에 대한 복합설계 다중로지스틱회귀분석 결과 주관적 스트레스를 '많이 느끼지 않는다'는 학생에 비해 '많이 느낀다'(OR:5.607, 95%CI:5.077-6.191)는 학생이 자살 생각을 유의하게 더 많이 하는 것으로 나타났다. 음주량의 경우 최근 30일 동안 술을 마신 적이 없는 학생에 비해 소주 2병 이상(OR:2.325, 95%CI:1.928-2.803), 소주 1병~2병 미만(OR:1.791, 95%CI:1.539-2.083), 소주 5~6잔(OR:1.795, 95%CI:1.425-2.261), 소주 3~4잔(OR:1.412, 95%CI:1.159-1.720), 소주 1~2잔(OR:1.545, 95%CI:1.325-1.802)이라고 답한 학생들이 자살 생각을 유의하게 더 많이 하였다. 마지막으로 스트레스인지와 자살생각 여부의 관계에서 인터넷 사용시간과 음주량은 부분 매개 역할을 하는 것으로 나타났다($p < .001$). 그러므로 청소년의 자살문제에 인터넷 사용이 자살생각에 매개를 하므로 이를 고려한 중재프로그램이나 메시지 개발이 필요하다.

주제어 : 융복합연구, 자살생각, 스트레스인지, 음주량, 인터넷 사용, 2019 청소년건강행태조사

Abstract This study explored the role of perceived stress in Korean high school students' suicidal thought. In so doing, we also investigated the mediating role of high school students' internet use time and amount of drinking alcohol. For this, 2019 Korean adolescent health behavior survey was used. Complex design multivariate logistic regression analysis revealed that high school students' perceived stress(OR:5.607, 95%CI:5.077-6.191) and amount of drinking(ranging from OR:1.412, 95%CI:1.159-1.720 to OR:2.325, 95%CI:1.928-2.803) played a significant role in their suicidal thoughts. Internet use time and amount of alcohol consumed were found to play a mediating role. Implications of the results are discussed. Therefore, since internet use mediated suicidal thinking among adolescents, it is necessary to develop a intervention program or message for them. .

Key Words : Convergent Study, Suicidal Thought, Perceived stress, Alcohol drinking, Internet use, Korean 2019 Adolescent health behavior survey

*Corresponding Author : Aeree Sohn(aeree@naver.com)

Received February 24, 2021

Accepted April 20, 2021

Revised March 24, 2021

Published April 28, 2021

1. 서론

최근 우리 사회에서는 언제부터인가 자신을 살인하는 행동인 자살을 쉽게 생각하거나 시도하는 사람들이 늘어나고 있다. 2017년 기준 인구 10만 명당 자살률은 25.6 명으로 경제협력기구(OECD) 회원국의 평균 자살률의 2 배가 넘으며, 2003년 이후 부동의 1위를 계속하여 유지하고 있다. 이는 비단 성인들만의 문제가 아니며, 청소년들 또한 사망의 원인 중 자살이 차지하는 비율이 점점 높아지고 있다. 2000년에는 교통사고에 이어 자살이 청소년 사망 원인 2위를 차지하였으며, 이후 2007년부터 자살이 청소년 사망 원인의 1위가 된 이후 현재까지 이어지고 있다[1].

청소년기는 아동에서 성인으로의 전환을 준비하는 과정의 시기로 사소한 자극이나 작은 요인으로 인해 갈등을 경험하는 경우가 많은데, 대개 극단적이고 충동적인 방식으로 이를 해결하려는 특징을 보인다. 자살이라는 행동도 이 같은 이유에서 많이 행해지는데, 청소년들은 성인들이 이해할 수 없을 수준에서 충동적으로 자살에 대해 생각하며, 또한 생각보다 많은 청소년들이 자살에 대해 생각하고 시도하는 것으로 알려져 있다[2,3]. 실제 2019년 청소년건강행태 조사에 의하면 응답에 참여한 청소년의 13.3%가 자살 생각을 하고 있으며, 자살 생각을 가진 청소년의 4명 중 1명 정도가 실제 자살을 시도한 것으로 나타났다. 또 보건복지부 2020 자살예방백서에서도 전국의 중·고등학생 중 자살 생각을 가지고 있는 청소년들이 계속해서 증가 추세에 있음을 보고하고 있다.

자살 생각(suicidal thought)이란 “자신의 인생이 가치 있는 삶이 아니라는 자기 파괴적 생각을 통해 죽기 위하여 구체적으로 계획을 세우고자 하는 사고 또는 정서를 의미한다”[4-6]. 즉 보통의 사람들이 살면서 한 번쯤 생각하게 되는 죽고 싶다는 생각으로부터 실제 자살을 하기 위한 수단에 대해 생각하는 것을 포함한다. 일반적으로 자살은 이러한 자살 생각으로부터 시작하여, 자살 시도(suicidal attempts)로 이어지며 마지막으로 실제 자살을 시도하여 성공하는 완결한 자살(completed suicide)이 나타나게 된다. 이런 점에서 자살 생각은 자살 기도를 이끌고 자살 행위에 앞서는 연속선 상에서 이해되어야 하며, 자살을 예측하고 결정하는 위험 요인으로 자살과 관련한 연구들에서 중요하게 다루어지고 있으며, 그 영향 요인에 대한 탐색 또한 활발히 이루어지고 있다[7].

청소년의 자살 생각을 유발하도록 영향을 미치는 요인들은 다양하게 제시되는데, 선행 연구들에서는 여러 요인 중에서도 특히 스트레스나 우울 등과 같은 개인의 심리적 특징에 초점을 두고 그 단편적 영향력에 대해서만 다루어 왔다. 그러나 최근, 청소년의 자살 생각을 유발하는 원인은 이러한 단편적이거나 단일적 요인보다는 개인적 특성, 심리적 특성, 사회행동적 특성 등과 같은 다양한 요인들이 상호작용하여 발생한다는 생태 체계적 관점이 힘을 얻고 있다[8-10]. Lee[1]도 고등학생을 대상으로 한 연구를 통해 자살 생각에 영향을 미치는 요인으로 인구특성, 흡연이나 약물 경험, 건강 인지, 학교 요인 등을 언급하였고, Park과 Hong[3]도 청소년 자살 생각은 스트레스나 우울 외에도 약물이나 흡연, 건강, 경제 수준 등도 유의한 영향 요인임을 확인하였다.

이런 점에서 청소년들의 자살 생각을 줄이기 위해서는 그러한 다양한 영향 요인들을 포괄적으로 고려해야 할 필요가 있다. 그러나 무엇보다 청소년들의 자살 생각이나 의도에 영향을 미치는 가장 강력한 요인은 스트레스로 Wang 등[11]은 자살 시도자들은 그렇지 않은 사람들보다 4배 이상의 스트레스를 경험한다고 하였다. 즉, 스트레스와 그에 대한 인지 수준은 청소년들의 자살 생각에 대한 고려에서 가장 빈번하게 다루어지는 변인으로 동일한 스트레스 상황에 노출되어 있다고 해도 그 위험이나 강도를 어떻게 인지하는지에 따라 체감하는 스트레스의 수준은 달라질 수 있다. 청소년의 자살 생각에 청소년의 스트레스 인지가 미치는 영향력은 다양하게 실증되고 있다. 예컨대 Kim 등[12]은 청소년의 스트레스 인지 수준이 높을수록 자살 의도 또한 높아지는 것을 확인하였고, 청소년들이 경험하는 생활[13], 학업 및 진로[14], 가족 및 대인관계[15,16] 등과 관련하여 발생하는 다양한 스트레스와 그에 대한 인식 수준은 이들의 자살 생각을 높이는 데 유의한 영향력을 미친다는 것이 반복적으로 다양하게 입증되고 있다.

이와 함께 최근 청소년들의 인터넷 과몰입 또는 중독 경향과 자살의 관계성에 대한 많은 연구가 진행되고 있다[17]. 오늘날 청소년들에게 인터넷 공간은 여가, 오락, 교제, 대화의 장인 동시에 다양한 정보와 지식을 제공해주고 있으며, 이들의 삶에서 점점 더 많은 부분을 차지하고 있다. 특히 최근 언택트 상황에서 인터넷은 청소년들에게 매력적인 활동 및 놀이의 장이지만, 반면 과도한 인터넷 사용은 청소년들의 건강을 위협하고, 일상생활에서의 장애를 촉발하며, 일탈 행동을 초래하기도 한다. 특히 자살과 관련하여 인터넷에 과몰입하여 사용하는 경우 유

명인의 자살, 자살 정보, 자살 사이트나 카페 등에 대한 노출 빈도가 증가되고 접근이 용이할 수 있어 다른 어떤 매체보다도 자살 생각에 대해, 보다 직접적이고 강렬하게 영향을 미칠 수 있다. 이런 점에서 인터넷에 과몰입하여 과도하게 사용하는 인터넷 사용 행동의 수준은 자살에 상당한 영향을 미칠 수 있는 주요 요인으로 지목되어 그 영향력에 대한 실증이 이루어지고 있다. 예컨대, Chin과 Seo[18]는 인터넷 중독 경향이 있는 남자 고등학생들의 자살 생각이 더 많음을 보고하였고, Jeon 등[19]도 청소년들의 인터넷 중독과 자살 생각 간에 유의한 관련성이 있음을 확인하였다. Ohm 등[20]의 연구에서도 인터넷 게임 사용시간이 길수록 실제 자살 행동이 높아지는 관련성에 대해 확인했고, Min 등[21]은 인터넷에 과몰입하여 사용하는 청소년일수록 자살 생각이 높아지는 경향이 있음을 확인하였다. 즉, 인터넷에 과몰입하는 것은 청소년의 자살 생각에 영향을 미치는 중요 변인임을 알 수 있다.

한편, 청소년들의 약물 사용 또한 자살 생각에 영향을 미치는 위험 요인으로 제기되고 있으며 그 중에서도 특히 증가하고 있는 음주 행동에 대한 영향력이 연구자들의 관심을 받고 있다. 음주는 성인과 청소년 집단 모두의 자살에 있어 주요한 위험 요인인 것으로 나타난다. 자살 생각을 가지고 실제 자살을 시도한 청소년들을 대상으로 한 연구에서 여성 청소년들의 12~44%, 남성 청소년의 27~42%가 음주 상태였던 것이 확인되기도 했다[7]. 이처럼 음주는 자살뿐 아니라, 자살 생각이나 시도에도 많은 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 청소년의 음주 행위와 자살 생각의 관계에 대한 종단 연구를 수행했던 Yoon과 Cho[22]는 음주 행위 수준이 높을수록 자살 생각에 종단적으로 부정적 영향을 미친다는 것을 확인했고, Jung 등[23]의 연구에서도 음주 행동과 자살 생각 간에 유의한 종단적 영향력이 있음을 보고했다. Roh와 Jeong[24], Lee[25]의 연구에서도 청소년들의 음주 행위, 특히 문제성 음주의 경우 자살 생각이나 의도 등을 증가시키는 부정적 영향력이 있다고 하였다. 이처럼 청소년들의 음주 행동, 특히 음주를 자주하거나 많이 하는 등의 행태 수준은 이들의 자살 생각에 유해한 영향을 미치는 변인임을 알 수 있다.

이상의 내용을 종합해보면, 청소년들의 자살 생각에 대한 논의를 위해서는 이들의 심리적 상태 외에도 다양한 성향이나 행동적 측면 등을 종합적으로 탐색하고 이들의 관계를 실증적으로 규명하는 것은 매우 필요하다. 이러한 맥락에서 이 연구에서는 청소년인 고등학생들을

대상으로 이들의 스트레스인지, 인터넷 사용, 그리고 음주가 자살 생각에 미치는 영향을 검증하고자 한다. 특히 기존의 선행 연구들에서는 스트레스인지, 인터넷 사용, 음주 행동이 자살 생각에 미치는 각각의 단편적 영향력에 대한 검증만이 수행되었을 뿐 이 변인들의 종합적 영향력에 대한 검증은 거의 이루어지지 않았다. 그러나 자살 생각이 단일한 요인에 의해 발현되는 것이 아님을 고려했을 때, 자살 생각에 관여할 수 있는 다양한 요인들을 종합적으로 고려하고 그 상대적 영향력을 검증하기 위하여 이들 간의 구조적 관계를 탐색할 필요성이 있다. 이에 이 연구에서는 고등학생의 스트레스 인지와 자살 생각의 관계에서 인터넷 사용과 청소년의 음주를 매개 효과로 검증하고, 이를 통해 각 변인의 상대적 영향력뿐만 아니라 스트레스가 자살 생각에 미치는 영향에서 인터넷 사용과 음주의 매개 변인으로서의 역할을 함께 탐색해 보고자 한다. 이를 통해 청소년들의 자살 생각을 줄이고, 자살을 예방할 수 있는 다양한 중재 및 개입 방안에 대하여 논의해 볼 수 있을 것으로 기대한다. 이에 구체적으로 설정한 연구 문제는 다음과 같다.

- 연구문제 1. 고등학생의 스트레스인지, 인터넷 사용시간, 음주량, 자살 생각 간의 관계는 어떠한가?
- 연구문제 2. 고등학생의 스트레스인지가 자살 생각에 미치는 영향은 어떠한가?
- 연구문제 3. 고등학생의 스트레스인지와 자살 생각의 관계에서 인터넷 사용시간의 매개 효과는 어떠한가?
- 연구문제 4. 고등학생의 스트레스인지와 자살 생각의 관계에서 음주량의 매개효과는 어떠한가?

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 우리나라 고등학생의 자살생각 수준을 파악하고 이에 영향을 미치는 관련 변수를 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상 및 자료수집 방법

본 연구에서는 교육부·보건복지부·질병관리본부가 공동으로 실시한 2019년 청소년건강행태조사자료를 활용하였다. 이 조사는 우리나라 청소년의 흡연, 음주, 신체

활동, 식생활 등의 건강행태를 파악하기 위해, 중1~고3 학생을 대상으로 실시하는 익명성 자기기입식 온라인조사이다. 본 조사는 국가승인통계조사(승인번호 제 117058호)이며 2005년부터 매년 수행하고 있다. 2019년 조사는 중학교 400개교, 고등학교 400개교 총 800개교의 60,100명을 대상으로 실시하였고, 조사 결과 총 800개교의 57,303명이 조사에 참여하여 학생 수 기준 95.3%의 참여율을 보였다. 본 연구에서는 중학생을 제외한 고등학생(고1=9,273명, 고2=9,044명, 고3=9,602명, 총=27,919명)만을 연구대상으로 선정하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 인구 사회학적 변수

본 연구는 인구 사회학적 변수로 성별, 만 나이, 학업 성적, 경제상태, 거주형태, 아버지학력, 어머니학력 등을 채택하였다. 2019년 청소년건강행태조사 원자료에서 학업성적은 최근 12개월 동안의 학업성적을 '상', '중상', '중', '중하', '하'로 측정하였고, 경제상태는 가정의 경제적 상태에 대하여 '상', '중상', '중', '중하', '하'로 측정하였다. 거주형태는 '가족과 함께 살고 있다', '친척 집에서 살고 있다', '하숙·자취', '기숙사', '보육시설'로 구분하였다. 아버지, 어머니 학력은 '중학교 졸업 이하', '고등학교 졸업', '대학교 졸업 이상(전문대학교 졸업 포함)'으로 구분하였다. 학업성적과 경제상태 변수와 관련하여 본 연구에서는 원자료의 '상', '중상', '중', '중하', '하'를 '상'과 '중상'을 '상'(1,2), '중'은 '중'(3), '중하'와 '하'는 '하'(4,5)로 재 분류하였다. 거주형태는 원자료의 '가족과 함께 살고 있다', '친척집에서 살고 있다', '하숙·자취', '기숙사', '보육시설'을 '가족과 함께 살고 있다', '가족과 함께 살고 있지 않다'로 재 분류하였다. 아버지, 어머니 학력은 '중학교 졸업 이하', '고등학교 졸업', '대학교 졸업 이상(전문대학교 졸업 포함)'을 '고등학교 졸업 이하' 및 '대학교 졸업이상(전문대학교 졸업 포함)'으로 재 분류하였다.

2.3.2 스트레스 인지 변수

2019년 청소년건강행태조사 원자료에서 스트레스 인지는 평상시 스트레스를 얼마나 느끼고 있는지를 '대단히 많이 느낀다', '많이 느낀다', '조금 느낀다', '별로 느끼지 않는다', '전혀 느끼지 않는다'의 5점 척도인 서열 변수로 측정되었다. 본 연구에서는 원자료의 '상', '중상', '중', '중하', '하'를 '상'과 '중상'을 '많이 느낀

다'(1), '중', '중하', '하'는 '느끼지 않는다'(2)로 재 분류하였다.

2.3.3 음주량 변수

음주량은 최근 30일 동안 술을 마실 때 평균량으로 측정하였다. 구체적으로 '소주 1~2잔(맥주 1병 이하)', '소주 3~4잔(맥주 2병, 양주 3잔)', '소주 5~6잔(맥주 3병, 양주 5잔)', '소주 1병~2병 미만(맥주 4병, 양주 6잔)', '소주 2병 이상(맥주 8병, 양주 12잔)'의 5점 척도인 서열 변수로 측정되었다.

2.3.4 인터넷 사용 시간 변수

인터넷 사용시간은 최근 30일 동안, 학습 이외의 목적으로 하루 평균 인터넷을 몇 시간 정도 사용하였는지를 분 단위로 계산하여 측정하였다. 주중(월~금), 주말(토~일)에 대하여 각각 물었으며 본 연구에서는 주중과 주말을 합한 값을 생성하여 인터넷 사용 시간으로 사용하였다.

2.3.5 자살 생각 변수

자살 생각은 최근 12개월 동안, 심각하게 자살을 생각한 적이 있는지 여부로 측정하였다.

①='최근 12개월 동안 없다'. ②='최근 12개월 동안 있다'.

2.4 자료분석

자료처리 및 분석은 SPSS 26.0과 Stata SE 15.1 통계패키지를 이용하였다. 분석내용으로는 먼저, 응답자의 인구 사회학적 특성변수(성별, 만 나이, 학업성적, 경제상태, 거주형태, 학년, 아버지 학력, 어머니 학력)의 기술 통계량을 산출하였고, 스트레스인지, 음주량, 인터넷 사용시간, 자살생각 여부 간 상관관계 분석을 실시하였다. 이때 연속형 변수와 이분형 변수 간 상관관계를 도출하기 위해 이연상관분석(biserial correlation analysis)을 실시하였다. 또한 교차분석(Chi-square test)을 통해 응답자의 인구사회학적 특성변수, 스트레스 인지, 음주량, 인터넷 사용시간에 따른 자살생각 비율의 차이를 분석하였다. 복합설계 다중로지스틱회귀분석(Logistic Regression Model)을 통해 인구사회학적 특성변수, 스트레스 인지, 음주량, 인터넷 사용시간 변수별 각각 자살생각 여부에 대한 오즈비(Odds Ratio, OR)를 구하였고, 마지막으로 스트레스 인지와 자살생각 여부 간의 관계에서 인터넷 사용시간과 음주량의 매개효과 분석을 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 연구대상자의 일반적 특성

총 연구대상자 27,919명에 대한 일반적 특성별 비율을 살펴보면 Table 1과 같다. 성별로는 남학생(51.7%)이 여학생(48.3%)보다 다소 많았다. 만 나이는 최저 12세부터 최대 18세이었으며 만 나이 평균은 16.50세(표준편차=0.968)이었다. 학업성적은 '하'라고 답변한 학생

Table 1. General Characteristics of Study Subjects

| Category | | N(unweighted) | % |
|--|------------------------|---------------|------|
| Gender | Male | 14440 | 51.7 |
| | Female | 13479 | 48.3 |
| Age ¹⁾ | mean=16.50(SD=.96) | | |
| Class standing ²⁾ | High | 9080 | 32.5 |
| | Mid | 8827 | 31.6 |
| | Low | 10012 | 35.9 |
| Economic status ³⁾ | High | 9550 | 34.2 |
| | Mid | 13937 | 49.9 |
| | Low | 4432 | 15.9 |
| Residence type ⁴⁾ | with Family | 25479 | 91.3 |
| | without Family | 2440 | 8.7 |
| Father's Education Level ⁵⁾ | High School | 5221 | 18.7 |
| | College | 9022 | 32.3 |
| Mother's Education Level ⁶⁾ | High School | 5910 | 21.2 |
| | College | 8447 | 30.4 |
| Perceived Stress ⁷⁾ | Yes | 11935 | 42.7 |
| | No | 15984 | 57.3 |
| Amount of Alcohol Drinking | Never | 21774 | 78.0 |
| | Soju 1.5 cups | 1959 | 7.0 |
| | Soju 3.5 cups | 1043 | 3.7 |
| | Soju 5.5 cups | 577 | 2.1 |
| | Soju 10 cups | 1628 | 5.8 |
| | Soju 14 cups | 938 | 3.4 |
| Time spent Internet Use (unit: minute) | mean=189.44(SD=122.01) | | |
| Suicidal Thought | Yes | 3399 | 12.2 |
| | No | 24520 | 87.8 |

- 1) 결측:149명(0.5%)
- 2) 원자료의 상, 중상, 중, 중하, 하를 상과 중상을 상(1,2), 중은 중(3), 중하와 하는 하(4,5)로 재 분류함
- 3) 원자료의 상, 중상, 중, 중하, 하를 상과 중상을 상(1,2), 중은 중(3), 중하와 하는 하(4,5)로 재 분류함
- 4) 원자료의 '가족과 함께 살고 있다.' '친척집에서 살고 있다.' '하숙 자취' '기숙사' '보육시설'을 '가족과 함께 살고 있다.', '가족과 함께 살고 있지 않다.'로 재 분류함..
- 5) 절모름:2197(7.9%), 비해당(질문에 동의하지않음):10732(38.4%), 아버지 연계심:747(2.7%)
- 6) 절모름:2073(7.4%), 비해당(질문에 동의하지않음):10732(38.4%), 어머니 연계심:727(2.6%)
- 7) 원자료의 상, 중상, 중, 중하, 하를 상과 중상을 이 느낀다(1), 중, 중하, 하는 느끼지 않는다(2)로 재 분류함

(35.9%)이 가장 많았으며 다음으로 '상'(32.5%), '중'(31.6%) 등의 순이었다. 경제상태는 '중'이라고 답변한 학생(49.9%)이 과반수를 차지하였고 '상'(34.2%), '하'(15.9%) 등의 순이었다. 거주형태는 가족과 함께 살고 있는 학생(91.3%)이 압도적으로 많았다. 아버지와 어머니 학력은 '잘 모른다'는 답변이 둘 모두 38.4%에 달했고 이런 학생을 제외한 경우에는 대학교 졸업 이상이 '아버지'(32.3%), '어머니'(30.4%)로 가장 많았다. 스트레스인지의 경우 '많이 느낀다'(42.7%), '느끼지 않는다'(57.3%)로 나타났다. 음주량의 경우 '최근 30일 동안 한 번도 마신적이 없다.'는 학생(78.0%)을 제외하고는 '소주 1~2잔(맥주 1병 이하)'(7.0%), '소주 1병~2병 미만(맥주 4병, 양주 6잔)'(5.8%) 등의 순으로 나타났다. 마지막으로 자살 생각의 경우 최근 '12개월 동안 없다'라고 답변한 학생(87.8%)이 '최근 12개월 동안 있다'라고 답변한 학생(12.2%)보다 훨씬 더 많았다.

3.2 일반적 특성 및 연구변수별 자살 생각 차이

연구대상자의 일반적 특성 및 연구변수별 자살생각 차

Table 2. Difference in Suicidal Thoughts According to General Characteristics of Study Subjects

| Category | Suicidal Thought | | | x2 |
|--|------------------|-------------|------------|------------|
| | | No(%) | Yes(%) | |
| Gender | Male | 13108(47.0) | 1332(4.8) | 243.45*** |
| | Female | 11412(40.9) | 2067(7.4) | |
| Class standing ²⁾ | High | 8066(28.9) | 1014(3.6) | 73.46*** |
| | Mid | 7884(28.2) | 943(3.4) | |
| | Low | 8570(30.7) | 1442(5.2) | |
| Economic status ³⁾ | High | 8492(30.4) | 1058(12.2) | 252.10*** |
| | Mid | 12452(44.6) | 1485(5.3) | |
| | Low | 3576(12.8) | 856(3.1) | |
| Residence type ⁴⁾ | with Family | 22470(80.5) | 3009(10.8) | 36.28*** |
| | without Family | 2050(7.3) | 390(1.4) | |
| Father's Education Level ⁵⁾ | High School | 4545(31.9) | 676(4.7) | 0.21 |
| | College | 7878(55.3) | 1144(8.0) | |
| Mother's Education Level ⁶⁾ | High School | 5169(35.9) | 741(5.2) | 0.21 |
| | College | 7392(51.4) | 1085(7.5) | |
| Perceived Stress ⁷⁾ | Yes | 9244(33.1) | 2691(9.6) | 2097.69*** |
| | No | 15276(54.7) | 708(2.5) | |
| Amount of Alcohol Drinking | Never | 19458(69.7) | 2316(8.3) | 255.08*** |
| | Soju 1.5 cups | 1663(6.0) | 296(1.1) | |
| | Soju 3.5 cups | 879(3.1) | 164(0.6) | |
| | Soju 5.5 cups | 469(1.7) | 108(0.4) | |
| | Soju 10 cups | 1321(4.7) | 307(1.1) | |
| | Soju 14 cups | 730(2.6) | 208(0.7) | |

***p<.001

이를 보면 Table 2와 같다. 먼저 일반적 특성에서 자살 생각에 있어 차이가 있는 변수는 성별, 학업성적, 경제상태, 거주형태였다. 아버지 및 어머니 학력에 따른 자살 생각의 차이는 유의하지 않았다. 둘째 연구변수인 스트레스인지와 음주량에 따른 자살 생각의 차이는 통계적으로 매우 유의하였다.

3.3 상관관계분석

자살생각여부(이분형)와 스트레스인지, 인터넷사용시간 및 음주량 간의 이연상관분석(biserial correlation analysis)을 하였다. 그 결과는 다음과 같다. 첫째, 스트레스 인지와 자살생각 여부 간의 상관관계는 통계적으로 유의하였다(Coef.= 0.294, $t = 51.40$, $P < 0.001$, $df = 27917$). 둘째, 인터넷 사용 시간과 자살생각 여부 간의 상관관계 역시 통계적으로 유의하였다(Coef.= -0.045, $t = -7.53$, $P < .001$, $df = 27917$). 마지막으로 음주량과 자살생각 여부 간의 상관관계 역시 통계적으로 유의하였다(Coef.= 0.088, $t = 14.85$, $P < 0.001$, $df = 27917$).

3.4 자살생각 오즈비(Odds Ratio)

청소년건강행태조사는 복합표본설계를 하였으므로 정확한 로지스틱회귀 분석을 위해서는 복합표본설계를 고려한 로지스틱회귀분석을 반드시 사용해야 한다. 이는 곧 복합표본설계로 인한 층화변수, 집락변수, 가중치 변수를 지정해야 함을 의미하며 본 연구에 보고된 로지스틱회귀분석은 이를 지정하여 분석하였다. 그 결과는 다음과 같다.

남자 고등학생에 비해 여자 고등학생이 자살생각을 유의하게 더 하는 것으로 나타났다(OR:1.449, 95%CI:1.317-1.594). 학업성적의 경우 학업성적이 '상'인 고등학생들에 비해 학업성적이 '중'(OR:1.176, 95%CI:1.055-1.311)과 '하'(OR:1.160, 95%CI:1.047-1.285)인 고등학생들이 자살생각을 유의하게 더 하는 것으로 나타났다. 경제상태의 경우 가정의 경제상태가 '상'인 고등학생에 비해 '중'(OR:1.691, 95%CI:1.524-1.876) 및 '하'(OR:1.561, 95%CI:1.398-1.744)인 학생들이 자살생각을 유의하게 더 하는 것으로 나타났다. 거주형태의 경우 가족과 함께 살고 있는 학생들에 비해 가족과 함께 살고 있지 않는 학생(OR:1.399, 95%CI:1.221-1.602)들이 자살 생각을 유의하게 더 하는 것으로 나타났다. 스트레스인지의 경우 주관적 스트레스 인지가 '많이 느끼지 않는다'인 학생에 비해 '많이 느낀다'(OR:5.607, 95%CI:5.077-6.191)인 학생들이 자살생각을 유의하게 더 많이 하는 것으로 나

타났다. 음주량의 경우 최근 30일 동안 술을 마신적이 없는 학생들에 비해 소주 2병 이상(OR:2.325, 95%CI:1.928-2.803), 소주 1병~2병 미만(OR:1.791, 95%CI:1.539-2.083), 소주 5~6잔(OR:1.795, 95%CI:1.425-2.261), 소주 3~4잔(OR:1.412, 95%CI:1.159-1.720), 소주 1~2잔(OR:1.545, 95%CI:1.325-1.802)으로 전혀 마신적이 없는 학생에 비해 조금이라도 마신적이 있다라고 답한 학생들이 자살생각을 유의하게 더 많이 하는 것으로 나타났다.

Table 3. Odds Ratio of Suicidal Thoughts According to General Characteristics of Study Participants

| Category | | Suicidal Thought | |
|----------------------------|-------------------|------------------|-------------|
| | | OR | 95%CI |
| Gender | Female | 1.449*** | 1.317-1.594 |
| | Male(=ref) | 1.00 | |
| Class Standing | Low | 1.160** | 1.047-1.285 |
| | Mid | 1.176** | 1.055-1.311 |
| | High(=ref) | 1.00 | |
| Economic Status | Low | 1.561*** | 1.398-1.744 |
| | Mid | 1.691*** | 1.524-1.876 |
| | High(=ref) | 1.00 | |
| Residence Type | Without Family | 1.399*** | 1.221-1.602 |
| | With Family(=ref) | 1.00 | |
| Perceived Stress | Yes | 5.607*** | 5.077-6.191 |
| | No(=ref) | 1.00 | |
| Amount of Alcohol Drinking | Soju 14 cups | 2.325*** | 1.928-2.803 |
| | Soju 10 cups | 1.791*** | 1.539-2.083 |
| | Soju 5.5 cups | 1.795*** | 1.425-2.261 |
| | Soju 3.5 cups | 1.421** | 1.159-1.720 |
| | Soju 1.5 cups | 1.545*** | 1.325-1.802 |
| | Never(=ref) | 1.00 | |

***p<.001, **p<.01

3.5 매개효과 검증

카이제곱검정과 오즈비분석에서 남학생과 여학생의 차이가 유의하였으므로 성별을 구분하여 인터넷사용시간과 음주량의 매개효과를 검증하였다. 그러나 매개효과 검증 결과 두 그룹 간의 차이가 없었기 때문에 본 연구에서는 남학생과 여학생을 합친 전체 대상자를 대상으로 한 매개 효과만을 보고한다.

Table 4에 제시한 바와 같이 성별을 나누지 않았을 때 스트레스에서 자살생각으로 가는 경로에서 총 효과는 .008(95% CI: .002~.011)로 통계적으로 유의하였다. 한편, 인터넷사용시간의 평균 인과적 간접효과(Average Causal Mediation Effect: ACME)는 -.002(95% CI:

-.007~-0.001)이었고 95% 신뢰구간 안에 0을 포함하지 않아서 통계적으로 유의하여 인터넷 사용시간은 부분 매개 효과를 가지는 것으로 나타났다. 음주량의 경우 성별을 나누지 않았을 때 스트레스에서 자살 생각으로 가는 경로에서 음주량의 평균 인과적 간접효과(Average Causal Mediation Effect: ACME)는 .003(95% CI: .001~.006)이었고 95% 신뢰구간 안에 0을 포함하지 않아서 통계적으로 유의하여 음주량은 부분 매개 효과를 가지는 것으로 나타났다.

Table 4. Mediation Effects of Time Spent on Internet Use and Amount of Alcohol Drinking

| Path | Direct | Indirect | Total |
|---------------------------------------|---------------|-----------------|--------------|
| Perceived Stress --> Suicidal Thought | .007(.009)*** | .001(.003)** | .008(.012)** |
| Time Spent on Internet Use | | -.002(-.004)*** | |
| Amount of Alcohol Drinking | | .003(.007)*** | |

비표준화계수(표준화계수): ***p<.001, **p<.01

간접효과, 총효과와 유의성은 부트스트래핑(bootstrapping) 추정치(재표집횟수 5,000회)

4. 논의 및 결론

본 연구에서는 우리나라 고등학생의 스트레스 인지와 자살 생각의 관계에서 인터넷 사용과 청소년의 음주량 매개 효과로 검증하고, 이를 통해 각 변인의 상대적 영향력뿐만 아니라 스트레스가 자살 생각에 미치는 영향에서 인터넷 사용과 음주의 매개변인으로서의 역할을 함께 탐색해 보았다.

연구결과 첫째, 일반적 특성에서 자살 생각에 있어 차이가 있는 변수는 성별, 학업성적, 경제상태, 거주형태였다. 아버지 및 어머니 학력에 따른 자살 생각의 차이는 유의하지 않았다. 둘째 카이제곱 검증 결과 연구변수인 스트레스인지와 음주량에 따른 자살 생각의 차이는 통계적으로 매우 유의하였다. 셋째, 상관분석 결과 자살생각 여부와 스트레스인지, 음주량, 인터넷 사용시간은 각각 모두 유의한 상관을 가지는 것으로 나타났다. 넷째, 자살생각 여부에 대한 복합설계 다중로지스틱회귀분석 결과 여자 고등학생에 비해 남자 고등학생이 자살 생각을 유의하게 덜 하는 것으로 나타났다(OR:0.68, 95%CI:0.622-0.753). 학업성적의 경우 학업성적이 '하'인 고등학생들에 비해 학업성적이 '중'(OR:0.850, 95%CI:0.763-0.948)

과 '상'(OR:0.862, 95%CI:0.778-0.955)인 고등학생들이 자살 생각을 유의하게 덜 하는 것으로 나타났다. 경제상태의 경우 가정의 경제상태가 '하'인 고등학생에 비해 '중'(OR:0.598, 95%CI:0.538-0.664) 및 '상'(OR:0.643, 95%CI:0.576-0.719)인 학생들이 자살 생각을 유의하게 덜 하는 것으로 나타났다. 거주형태의 경우 기타시설에 있는 학생들에 비해 가족과 함께 살고 있는 학생(OR:0.719, 95%CI:0.628-0.825)들이 자살생각을 유의하게 덜 하는 것으로 나타났다. 스트레스인지의 경우 주관적 스트레스 인지가 '많이 느끼지 않는다'인 학생에 비해 '많이 느낀다'(OR:5.607, 95%CI:5.077-6.191)인 학생들이 자살 생각을 유의하게 더 많이 하는 것으로 나타났다. 음주량의 경우 최근 30일 동안 술을 마신적이 없는 학생들에 비해 소주 2병 이상(OR:2.325, 95%CI:1.928-2.803), 소주 1병~2병 미만(OR:1.791, 95%CI:1.539-2.083), 소주 5~6잔(OR:1.795, 95%CI:1.425-2.261), 소주 3~4잔(OR:1.412, 95%CI:1.159-1.720), 소주 1~2잔(OR:1.545, 95%CI:1.325-1.802)이라고 답한 학생들이 자살 생각을 유의하게 더 많이 하는 것으로 나타났다. 마지막으로 스트레스인지와 자살생각 여부의 관계에서 인터넷사용시간과 음주량은 부분 매개 역할을 하는 것으로 나타났다.

이러한 본 연구의 결과를 선행문헌과 관련하여 논의하면 다음과 같다. 청소년 자살을 다룬 연구들은 자살을 시도한 청소년들의 일상적인 스트레스 수준이 높았음을 보여주었다. 그 이유는 심한 스트레스는 적절한 대처방법을 찾지 못하는 청소년으로 하여금 현실도피의 한 방법으로 자살을 시도하게 하기 때문이다[26]. 구체적으로 청소년의 자살 생각은 생활 스트레스와 연관성이 많은 것으로 알려져 왔다. 예를 들어 Lee와 Jang[27]에 따르면 학업스트레스는 자살생각과 정적(positive)으로 유의한 것으로 나타났으며 이는 학업스트레스가 높을수록 자살생각이 높아지는 것을 의미한다. 따라서 본 연구에서 지각된 스트레스가 자살생각 여부에 유의한 영향을 미친다는 결과도 이러한 선행 연구의 보고와 맥락을 같이한다. 한편 남자 고등학생에 비해 여자 고등학생이 자살생각을 유의하게 더 많이 한다는 본 연구의 결과는 고등학생에게만 해당하는 것은 아닌 것으로 판단된다. 왜냐하면 Kim[28]의 연구에서 여자 청소년(만 11~18세)은 남자 청소년(만 11~18세)에 비해 자살 위험성이 높았으며 이는 여자 청소년의 경우는 남자 청소년의 자살생각 위험요인인 우울감 이외에도 활동 제한, 흡연, 신체활동 같은 건강행위와 건강상태의 변수가 추가적으로 영향을 미치

는 것에 기인하는 것으로 해석할 수 있다. 그리고 본 연구에서 고등학생의 학업성적도 자살생각 여부에 유의한 요인이었다. 성적이 중간 이하인 학생들이 성적이 좋은 학생들에 비해 자살 위험성이 높게 나타났으며, 이는 낮은 성적이 자살생각에 영향을 미치는 위험요인이라는 선행연구를 지지하는 결과이다.

거주형태에 따라서도 자살생각 여부에 차이가 있었다. 거주형태는 가족응집성과 관련이 있고 따라서 거주형태에서 양부모와 같이 살고 있는 형태가 그렇지 않은 경우보다 우울감이 낮아 이것의 영향으로 자살생각이 감소하는 것으로 이해할 수 있다. 같은 맥락에서 학업 스트레스와 자살생각간의 관계에서 가족응집성의 조절효과는 유의한 것으로 보고 된 바 있다[27]. 학업 스트레스가 낮은 경우에도 가족 응집성이 낮은 집단은 가족 응집성이 높은 집단에 비해 자살생각이 높은 것으로 나타났다. 하지만 학업스트레스가 높은 집단일지라도 가족응집성이 낮은 집단에 비해 가족응집성이 높은 집단은 자살생각을 큰 폭으로 감소시키는 것으로 나타나고 있다[27].

사회경제적 요인 중 경제적 상태는 하위 군에서 33.8%로 자살생각을 많이 하는 것으로 나타났으며 통계적으로 유의하였다. 사회경제적 수준이 정신건강에 미치는 영향을 보면 남녀학생 모두에서 주관적 경제 상태가 나쁠수록 우울 증상이 더 있고, 자살에 대한 생각이나 계획을 많이 하는 것을 확인할 수 있었다[29].

온라인 경험은 청소년의 자살과 관련이 있으며[30], 다양한 종류의 인터넷 활동은 자살생각과 자살시도의 위험과 다양한 연관성을 가지고 있음이 보고된바 있고 [31], Pan 과 Yeh[32]는 인터넷 중독이 있는 사람들은 인터넷 중독이 없는 사람들에 비해 자해 또는 자살 행동이 발생할 위험이 높고, 중독된 사람들은 해로운 행동을 할 가능성이 두 배 이상 높으며, Pan 과 Yeh[32]는 인터넷 중독이 청소년들의 자해/자살 행동의 발생과 잠재적으로 관련이 있다는 것을 보여주었고 따라서 이는 본 연구에서 인터넷 중독이 있는 청소년이 그렇지 않은 청소년보다 자살생각과 시도의 위험이 더 높다는 결과와 맥락을 같이한다.

마지막으로 본 연구에서는 소주 1~2잔만 마셔도 음주를 하지 않는 학생에 비하여 자살생각을 유의하게 더 많이 하는 것으로 나타났으며, Yoon 등[22]의 연구에서는 음주행위가 자살생각에 중단적으로 부정적인 영향을 미치는 것으로 보고 하였다. 16세 이상 그룹에서 음주기간이 0년에서 1~2년으로 증가함에 따라 우울감의 OR값도 1.73(1.03 to 2.90)으로 유의하게 증가하였다는 보고

도 있다[33].

청소년 자살은 이미 심각한 사회적 문제로 대두되고 있다. 본 연구는 이러한 심각한 청소년의 자살문제와 관련한 예방에 있어 자살생각에 미치는 영향요인을 탐색하였다는 점에서 의의가 있다.

REFERENCES

- [1] H. J. Lee. (2020). Factors Affecting High School Students' Suicidal Ideation, *Research Institute For Life And Culture Sogang University*, 57, 17-33, DOI : 10.17924/solc. 2020.57.17
- [2] S. H. Kim & S. G. Park. (2020). Self-esteem and Frustration of Youth Impact on Suicidal Ideation. *Korean Association for the Welfare of the Church of Korea*, 66, 1-21. DOI: 10.35422/ cwsk.2020.66.1
- [3] H. S. Park & S. A. Hong. (2020). Gender Comparison of Factors Affecting the Suicide Ideation of Adolescents - Based on the Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey, 2019. *Korean Health Research*, 46(3), 47-57. DOI : 10.22900/kphr.2020.46.3.004
- [4] A. T. Beck, M. Kovacs & A. Weissman. (1979). Assessment of suicidal intention: The scale for suicide ideation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47(2), 343-353. DOI: 10.1037//0022-006x.47.2.343
- [5] R. L. Simon & P. Murphy. (1985). Sex differences in the causes of adolescent suicide ideation. *Journal of Youth and Adolescence*, 14, 423-434. DOI: 10.1007/BF02138837
- [6] R. C. Savin-Williams. (2001). Suicide attempts by sexual minorities: population and measurement problems. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69(6), 983-991. DOI: 10.1037/0022-006x.69.6.983
- [7] S. Boenisch, A. Bramesfeld, R. Mergl, I. Havers, D. Althaus, H. Lehfeld, G. Niklewski & U. Hegerl. (2010). The role of alcohol use disorder and alcohol consumption in suicide attempts-A secondary analysis of 1921 suicide attempts. *European Psychiatr*, 25(7), 414-420. DOI : 10.1016/j.eurpsy.2009.11.007
- [8] H. J. Lee et al. (2013). Factors that Affect the Suicidal Thoughts of High School Students in Korea: Focusing on the Socio-demographic Characteristics and Delinquent Behaviors. *Korea Electronics and Telecommunications Association*, 8(7), 1025-1032.
- [9] H. K. Lee. (2020). Prediction of Suicide Risk for Adolescents with Drug Experience: Focusing on Smoking, Drinking and Mental Health Characteristics,

- Social science research*, 59(1), 291-327.
DOI: 10.22418/JSS.2020.6.59.1.291
- [10] K. H. Hong. (2020). Prediction and Analysis of Suicide Thinking among Male and Female Youth Based on Landon Forest Machine Learning Algorithm. *Korean Society for Social Welfare*, 72(3), 157-180.
DOI: 10.20970/kasw.2020.72.3.007
- [11] W. Wang, X. Zhang, Y. Xia & X. Liu. (2011). Stress, Coping and Suicide Ideation in Chinese College Students. *Journal of Adolescence*, 35(3), 683-90. DOI: 10.1016/j.adolescence.2011.10.003
- [12] H. T. Kim. M. E. Yoon & S. S. Cheon. (2014). Effects of Stress Cognition on Suicide Intention in Adolescents: Physical activity, problem drinking, depression. *Journal of Health, Education, and Health Promotion*. 31(3), 73-81.
DOI: 10.14367/kjhep.2014.31.3.73
- [13] B. K. Choo & J. K. Park. (2020). Relationship between suicide accidents and depression, daily stress, and neurotic tendencies in high school students, *The Journal of the Korean Psychological Society: Clinical Psychological Research and Practice*, 6(2), 139-152.
DOI : 10.15842/cprp.2020.6.2.139
- [14] K. R. Won & H. J. Lee. (2019) Mediating effects of school bonding, depression, and anxiety in the effects of academic stress on suicidal thoughts in adolescence, *A study of Juvenile studies*, 26(9), 79-104. DOI: 10.21509/kjys.2019.09.26.9.79
- [15] S. J. Choi & S. E. Choi. (2016). Effects of peer-to-child relationships and parent-child relationships on adolescent suicidal ideation. *Family and Environmental Research*, 54(3), 307-319.
DOI : 10.6115/fer.2016.024
- [16] J. A. Choi. (2019). Effects of cyber bullying and discrimination experience on suicidal thoughts of middle school students. *Health and Social Studies*, 39(3), 280-313. DOI: 10.15709/hswr.2019.39.3.280
- [17] J. S. Suh. (2016). The effect of controlling social relationships in the relationship between Internet addiction and suicidal thoughts in adolescents. *Korea Family Welfare Association*, 21(4), 629-652.
- [18] E. Y. Chin & Y. M. Seo. (2012). The Study on the Relations among Anger, Suicidal ideation and Internet Addiction in Male High School Students. *Korean Society of Contents Association*, 12(1), 430-437.
DOI : 10.5392/JKCA2012.12.01.430
- [19] E. Y. Jeon, H. J. Lee & B. C. Chun. (2012). Internet addiction, depression and suicidal ideation among adolescents. *Journal of Korean Society of School Health*, 25(2), 214-221.
UCI: G704-001960.2012.25.2.009
- [20] H. S. Ohm et al. (2014). The Differences of Suicidal Behavior, Stress, Internet Gaming Disorder-Related Symptoms and Personality Traits between Internet Game Overusers and General Users. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, 53(6), 402-409.
- [21] D. K. Min, H. N. Lee & E. H. Song. (2014). Effect of Internet Game Overflow on Suicidal Ideation among Adolescents: Analysis of the Mediating Effect of Depressive Mood. *Korea Digital Policy Association*, 12(9), 445-454.
DOI: 10.14400/JDC.2014.12.9.445
- [22] M. S. Yoon. & H. J. Cho. (2011). A Longitudinal effects analysis of adolescent drinking on the suicidal ideation. *Journal of Youth Welfare*, 13(3), 43-66.
UCI : 410-ECN-0102-2012-690-002400321
- [23] J. K. Jung. K. H. Kwak. H. B. Kwon. & K. K. Kim. (2015). The Influence of Trajectories for Drinking Behaviors on Those for Suicidal Ideation among Adolescents: Utilizing the Latent Class Growth Analyses. *Health and Social Sciences*, 39, 49-73.
UCI: G704-001339.2015..39.005
- [24] S. H. Roh & W. C. Jeong. (2018). The Effect of Adolescent Stress on Suicide Behavior Mediating Effect of Problem Drinking and Moderating Effect of Social Support. *Journal of Welfare and Counselling Education*, 7(2), 99-120.
DOI : 10.20497/jwce.2018.7.2.9
- [25] H. K. Lee. H. S. Shin. & K. S. Lee. (2006). Predictors of Suicidal Ideation in Juvenile Delinquents. *The Korea Journal of Youth Counseling*, 14(1), 49-62.
UCI : G704-000485.2006.14.1.003
- [26] K. G. Wilson, J. Stelzer, J. N. Bergman, M. J., Kral, M. Inayatullah & C. A. Elliot. (1995). Problem solving, stress, and coping in adolescent suicide attempts. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 25(2), 241-252.
DOI: 10.1111/j.1943-278X.1995.tb00923.x
- [27] S. W. Lee & Y. E. Jang. (2011). A Study on the Effect of Adolescent's Academic Stress to Suicidal Ideation : Moderating Effect of Family Cohesion. *Korean Journal of Youth Studies*, 18(11), 111-136.
UCI: I410-ECN-0101-2016-334-002829870
- [28] J. S. Kim. (2012). Suicidal Ideation and Associated Factors by Sex in Adolescents. *Korean Society of Contents Association*, 12(12), 261-267.
DOI: 10.5392/JKCA.2012.12.12261
- [29] J. Y. Park & I. J. Jeong. (2010). The Effects of High School Students' Academic Problems on Suicidal Ideation -Focusing on the Mediational Effects of Individual-Level Risk and Protective Factors. *Journal of Korean Society of Child Welfare*, 32, 69-97.
UCI: I410-ECN-0101-2017-338-002224479
- [30] K. E. Bostik & R. D. Everall. (2007). Healing from suicide: adolescent perceptions of attachment relationships. *British Journal of Guidance & Counseling*, 35(1), 79-96.
DOI: 10.1080/03069880601106815
- [31] E. Y. Kang, B. S. Kim, H. R. Choi, J. W. Won, S. Y. Kim & J. A. Kim. (2015). The effect of socioeconomic status on mental health in Korean adolescents.

Korean Journal of Family Practice, 5(6), 665-672.

- [32] P. Y. Pan & C. B. Yeh. (2018). Internet Addiction among Adolescents May Predict Self-Harm/Suicidal Behavior: A Prospective Study. *The Journal of Pediatrics, 197*, 262-267.
DOI: 10.1016/j.jpeds.2018.01.046
- [33] H. S. Jun. (2014). Effects of smoking, drinking, and drug use on juvenile suicidal thoughts by utilizing online surveys of youth health behaviors from 2008 to 2014. *Korean School Health Association, 28(2)*, 99-110.
DOI : 10.15434/kssh.2015.28.2.99

남 은 주(Eunju Nam)

[정회원]



- 2019년 3월 ~ 현재 : 삼육대학교 보건학과 박사과정
- 관심분야 : 청소년 건강행태, 스트레스, 청소년 음주, 인터넷
- E-Mail : ejnam555@naver.com

손 애 리(Aeree Sohn)

[정회원]



- 2001년 ~ 현재 : 삼육대학교 보건관리학과 교수
- 2005년 5월 ~ 현재 : 한국보건사업평가연구소 소장
- 관심분야 : 음주폐해예방, 청소년행태, 건강행동학
- E-Mail : aeree@syu.ac.kr